UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Corso di Laurea in
Scienze dell'Architettura

UNA NUOVA CENTRALITÀ PER LA MEDIA VALLE DEL FIUME COGHINAS

RELATORE

Prof. Giovanni MACIOCCO
Prof.ssa Silvia SERRELI, Prof. Gianfranco SANNA

Tesi di laurea di

Antea FARINA

A.A. 2006/2007

Ai miei genitori…

INDICE

Introduzione

Attraverso un'analisi idrologica e geologica della Media Valle del fiume Coghinas si è cercato di comprenderne le peculiarità ambientali, storiche e insediative e come queste si siano configurate.
Si è così presentato un ambito complesso, caratterizzato dal rapporto *centralità-bordo*.

Il concetto di centralità si allaccia a numerosi elementi distintivi del luogo e ne fa un punto focale dell'organizzazione del nord dell'isola. Questa concezione, rappresentata innanzitutto dalla posizione geografica, Sardegna centro-settentironale, si lega anche all'idea di convergenza, riscontrabile soprattutto nell'analisi idrologica. Infatti nella Media Valle, proprio nel bacino artificiale del Coghinas a Muzzone, si riversano i due principali affluenti del fiume, il Rio Mannu di Berchidda e il Rio di Oschiri. Da questa confluenza si diparte poi il corso d'acqua, che proseguendo il suo percorso verso il mare, sfocia poi nel Golfo dell'Asinara.

Lo studio geologico dell'area ha inoltre indicato una serie di particolarità che hanno generato la situazione intermedia e di bordo dell'area. Quest'ultima è infatti situata in un sistema di faglie importanti, con direzione Est-NordEst, (faglia di Berchidda e faglia di Olbia), che si *scontra* a ovest con la faglia Turritana del bacino del Logudoro, con orientamento Nord-NordOvest, e a est si incanala per poi aprirsi nella piana di Olbia.
Una simile configurazione definisce la Media Valle come un "*corridoio ambientale*", incastonato tra i rilievi montuosi, che connette la Gallura e il Logudoro e il Sud della Sardegna e la Gallura: un nodo per i collegamenti isolani.

L'orografia è un altro elemento che configura la centralità della zona come area intermedia tra ambiti diversi. Determina, tuttavia, una situazione di bordo o periferia, in quanto è, allo stesso tempo, connessione e limite.

Il sistema insediativo si è sviluppato in conseguenza alle dominanti ambientali e risente della situazione di luogo trascorrente, incapace di attrarre i viaggiatori che lo attraversano. Storicamente, avendo il viaggio

tempi e modalità diverse, la Media Valle non veniva semplicemente percorsa, ma era un ottimo punto per la sosta e il ristoro.

Nonostante la mancanza di attrattori sovralocali, l'area del Lago Coghinas non ha subito, recentemente, fenomeni di spopolamento, poiché, nei suoi abitanti, è fortemente radicato il riconoscimento delle risorse del luogo.

Muovendo da tutte le "*centralità*" dell'area il progetto cerca di costruire un rapporto tra i paesi della valle e lo specchio d'acqua, che può, come è stato nel passato anche recente, rappresentare un attrattore sia locale che sovralocale. Questo è possibile con diversi approcci di utilizzo: continua e duratura per gli abitanti; temporanea e periodica per i "*viaggiatori*".

Viste le caratteristiche instabili del bacino, il quale subisce variazioni di livello di svariati metri nel ciclo annuo, la fruizione continua è facilitata da interventi puntuali che rispondono alle varie altezze dell'acqua, e ai fenomeni di esondazione.

Inserito all'interno di un parco agricolo, un molo galleggiante soddisfa queste dinamiche progettuali e si pone come esempio per possibili interventi lungo la "costa".

Bordo e centralità

Il progetto ambientale nelle aree di bordo

Nei territori di bordo, non ancora invasi dall'urbano", negli spazi intermedi, il progetto orientato in senso ambientale, può sperimentare combinazioni inedite, in grado di facilitare l'integrazione tra dimensioni diverse, ad esempio tra la dimensione ambientale e la dimensione urbana. Le aree di bordo assumono, quindi, particolare rilevanza se pensate come punto di osservazione privilegiato di alcune dinamiche critiche della città.

Gli spazi di bordo, appartengono in un certo senso a una zona grigia, marginale, del nostro immaginario, o meglio ci siamo creati nel nostro immaginario un posto per loro, che assomiglia ad un limbo; spazi sospesi in una dimensione astratta, nell'attesa di un Deus ex machina che purifichi un peccato originale non ascrivibile ad una diretta responsabilità del bordo.

Nel bordo si può cogliere la marginalità, il distacco di tutto ciò che può essere considerato rifiuto della "normalità" della macchina urbana, la quale non assegna dignità ai margini. Ciò avviene perché la città è "il tutto che interessa" nella sua pervasività.

Le forme spaziali dell'urbano mutano facendo si che si aprano differenti modi di pensare lo spazio insediativo. Un mutamento questo, caratterizzato dalla dilatazione dell'urbano nel territorio, che fa emergere la contraddizione contemporanea tra l'esigenza di mantenere il rapporto con i luoghi e la domanda di mobilità che ne è indifferente (definita da Massimo Cacciari in *Ethos e Metropoli*).

I *terrain vague* sono i luoghi dov'è ancora possibile l'atto di toccare la terra, in contrapposizione ad una cartografia mobile e fluida dell'accelerazione dei movimenti urbani, dei mercati e delle informazioni. Tutto ciò in una città dove il senso dello spazio è stravolto, dove le cellule urbane morte o isolate vengono subito sostituite, dove le uniche identità a sopravvivere sono denaro, superstizione e vago ricordo della spiritualità

Gli spazi fisici di risulta non pianificati, dunque di bordo, sono i luoghi di affermazione della creatività, della soggettività, della costruzione di nuovi momenti di comunicazione, ma anche di ricerca della propria memoria e identità. Sono gli spazi interstiziali , dove è possibile "vedere le cose per la prima volta".

Essi rappresentano l'ultima barriera ad un'immagine urbana troppo forte, autocelebrativa, che cerca di esorcizzare, attraverso il consumo culturale, i complessi di colpa di una società che ha piegato la storia ad un'attività di intrattenimento, un'immagine che si indebolisce per poi scomparire inerme di fronte al trascinamento dei flussi visivi nel "regno dell'urbano" contemporaneo. In quest'ottica il paesaggio diventa qualcosa di più di un semplice sfondo di valutazione estetica delle azioni naturali ed umane.

Se si assume questo punto di osservazione, le terre di rifiuto, le terre desolate, ci fanno riconoscere e apprezzare la perdita.

> *"È difficile, singolarmente arduo, aggiudicare la gloria o la perdizione di interi territori desolati o perduti, senza che noi possiamo avvertire che la giustizia siamo, in ultima istanza, noi stessi[1]."*

La pietas per questi territori rappresenta il rispetto per il distacco, un concetto che non può essere offuscato perché è un problema della mente occidentale e del suo modello di sviluppo.

Lee Morrissey[2] nega il concetto di spazio rifiutato, desolato, marginale, attribuendogli il senso di un costrutto mentale, conseguenza della modernità, delle sue inique distorsioni tendenti a costruire antinomie tra luoghi di pregio e luoghi perdenti, cancellati nel loro valore da processi di globalizzazione, che generano lo spaesamento, la "velocità di liberazione" del corpo dalla propria fisicità.

Le aree di bordo sono destinate al limbo anche nel regno dell'urbano, ma per questo possono costituire i segni da cui partire per costruire una prospettiva di urbanità.

L'urbanità è un progetto che parte da una situazione data nella quale vanno rilevati i precursori, i geni, le "cellule staminali", su cui fondare il

---

[1] G. Maciocco (2006), Il progetto ambientale in aree di bordo, *Il progetto ambientale in aree di bordo*, a cura di G. Maciocco , P. Pittaluga, Franco Angeli, Milano, pag. 20.

[2]

progetto della città, in quanto non si ha urbanità di una parte di un contesto se, in tale contesto, la ricerca dell'urbanità non è un programma della vita organizzata. In questa prospettiva tutte le situazioni di un territorio possono tendere all'urbanità attraverso un percorso difficile, che investe l'assunzione di impegni reciproci, ma che può anche rivelare situazioni eccezionali, ma oggi "senza voce".

Un obiettivo questo, che non è raggiungibile attraverso processi di costituzione o conservazione della qualità ambientale, soltanto di alcune parti di un territorio, in cui il programma di vita urbana sia orientato diversamente, perché allora saremo in presenza di un *concetto di città e natura come entità separate*[3] in questa concezione la natura è oggetto passivo, rispetto all'osservatore attivo e dal quale può essere posseduta.

Nel discorso emergente, l'ambiente, nella sua densità di natura e di storia, è un processo e in quanto tale agisce.

I territori esterni non sono oggetti da confinare, da rimuovere, da metabolizzare a piacimento, sono invece processi, reali o virtuali di rimozione, di esclusione, di distacco, di nomadismo, e, in quanto tali, agiscono. Il loro ruolo, in una nuova prospettiva di urbanità, non può essere perciò prefigurato, ma può emergere dal progetto.

Attraverso il progetto emergeranno nuove figure spaziali e nuove figure sociali. Queste forse non saranno comunità, nell'accezione tradizionale del termine, non saranno persistenti, non saranno unitarie, si articoleranno, per diversi problemi, su diversi territori, di diversa scala e anche senza vincoli di contiguità spaziale e di prossimità, ma saranno, in ogni caso, l'esito dinamico di un progetto di territorio. Intervento basato su concetti di bene collettivo, in quanto coinvolge i soggetti territoriali, istituzionali, pubblici e privati, sulla soluzione di problemi e sulla costruzione di nuove prospettive di urbanità per i territori della contemporaneità. Proprio perché al bordo, i territori esterni possono essere i precursori di un nuovo modello di urbanità, infatti sono le situazioni, in un certo senso, "più differenti" nel regno dell'urbano contemporaneo.

[3] G. Maciocco (2006), Il progetto ambientale in aree di bordo, *Il progetto ambientale in aree di bordo*, a cura di G. Maciocco , P. Pittaluga, Franco Angeli, Milano, pag. 22. Da M. Hidding. B. Needham, J. Wesserhof (2000), "Discourses of Town and Country", *Landscape and Urban Planning*, vol 48, nn. 3-4.

I *terrains vaugues* sono, i luoghi dove si incontra il presente e il passato, i migliori luoghi dell'identità, i luoghi dello stupore, che per la città sono introduttivi al progetto e alla rigenerazione.

Il bordo non ha scala, cioè non è confinabile all'interno dei nostri concetti di scalarità.

Nel bordo le categorie di città e campagna, urbano e extraurbano, natura e storia, interno ed esterno, inclusione ed esclusione, possono ritrovarsi nel progetto per dare vita a "un'ecologia di bordo", un'ecologia della vita urbana, richiamando alla sua natura più profonda.

Progettare nel bordo è progettare la città, il suo divenire, la sua proiezione nella mente degli abitanti. Nel bordo, che viene quindi assunto come metafora del divenire della città, vi sono situazioni di emarginazione rispetto al progetto della città e tuttavia, essi sono assai fertili.

In questi luoghi si sviluppa lo spazio dell'innovazione istituzionale, introdotta dalla partecipazione pubblica alle scelte del piano.

Gli spazi del bordo ci danno la possibilità di muoverci senza sentirci manipolati, assumendo il ruolo di spazi intermedi, dove è possibile mediare e trasformare i messaggi che provengono da questo immenso flusso visivo di concorrenzialità.

Spazi intermedi intesi, non solo e non tanto come zone di confine in senso territoriale, quanto piuttosto come zone di interscambio culturale e disciplinare, come tentativo di "superamento" degli ordini mentali e culturali costituiti.

Ciò richiama la ricerca della città e del territorio a concentrarsi sui luoghi di passaggio, sugli spazi intermedi e di confine, sulle forme del loro costante e mai definito attraversamento.

Le situazioni di bordo sono quelle ritagliate dalla costruzione degli spazi e dei flussi, che suggeriscono una fruizione basata su strategie di attraversamento, sono quelle ai margini degli spazi urbani importanti, nelle quali sperimentare forme di pianificazione ibride e complesse.

Questi siti includono, con frequenza, artefatti che, disconnessi dal loro valore d'uso, possono proporzionare momenti di riconoscimento in forme spazio temporali che sono totalmente nuove, però stranamente familiari.

“L’esplorazione delle aree di bordo in una prospettiva ambientale ed ecologica porta a rinunciare ad una sorta di riduzionismo solistico in cui “la città è il tutto che interessa” per muovere verso una posizione in cui l’ambiente è una parte da cui iniziare per ricapitolare e rigovernare il tutto”[4]

“Sebbene in questo inizio di millennio i programmi si facciano astratti, nel senso che non sono più legati a un luogo o a una città, ma gravitano opportunisticamente intorno al sito che offre il maggior numero di interconnessioni, le prospettive di evoluzione urbana saranno, in ogni caso, intrinsecamente legate alla capacità di esplorare anche i territori di bordo e scrutare attraverso le immagini spaziali degli abitanti, i loro mondi possibili e la loro propensione a costruire una nuova condizione urbana, al contempo locale e sovralocale, ugualmente importante per l’abitante di quella città e per quello di un'altra città del mondo.”[5]

L’attenzione ai problemi ambientali e l’esigenza di conciliare le istanze di conservazione e trasformazione del nostro ambiente di vita, orientano l’attività progettuale verso la creazione di forme di reciproca dipendenza tra attività dell’uomo e dinamiche biologiche e naturali, integrndo processi ambientali e processi urbani.

[4] G. Maciocco (2006), Il progetto ambientale in aree di bordo, *Il progetto ambientale in aree di bordo*, a cura di G. Maciocco , P. Pittaluga, Franco Angeli, Milano, pag. 33.
[5] *Ibidem*, pag. 34.

“Centralità” della Media Valle del fiume Coghinas

Centralità: analisi del bacino idrografico

A livello idrologico, l’area di studio presenta la sua centralità, sia come posizionamento geografico, sia come punto di convergenza dei maggiori affluenti del fiume Coghinas, che si riversano nel lago omonimo.
Il bacino imbrifero attraversa la Sardegna centro-settentrionale, con direzione prevalentemente SudOvest-NordEst, si estende dal mare alle zone interne, con quote che variano tra 0 e 1323 m sul livello del mare.

È per la maggior parte montuoso, le parti pianeggianti si limitano alla piana di Valledoria, presso la foce, al campo di Ozieri e al ristretto altopiano di Campu Giavesu. Ha un’estensione di circa 2551 Kmq, è delimitato a Sud dalle catene del Marghine e del Goceano, ad Est dai Monti di Alà e dal Monte Limbara, ad Ovest dal gruppo montuoso dell’Anglona e a Nord dal Golfo dell’Asinara.

Il fiume trae origine dalla catena del Marghine, a nord di Bolotana, col nome di Rio Mannu di Ozieri e dopo un percorso tortuoso e irregolare di circa 115 Km sfocia, con un apparato deltizio, nei pressi di Valledoria. Nel tratto a monte del lago formato dalla sbarramento di Muzzone, in cui è denominato Rio Mannu di Ozieri, confluiscono il Rio Badde Pedrosu, il Rio Buttule (formato dal Rio Badu Ladu e dal Rio Boletto) e il Rio Su Rizzolu. Nel lago stesso confluiscono i due maggiori affluenti: il Rio Mannu di Berchidda e il Rio di Oschiri.
Il primo, il cui bacino ha un’estensione di 433 Kmq e che ha nel Rio Pedrosu il suo maggior affluente, ha origine nel versante meridionale del Massiccio del Limbara. Il Rio di Oschiri, ha origine presso Buddusò e ha un’estensione di 719 Kmq.

Dopo lo sbarramento di Muzzone, il fiume Coghinas riceve sulla sua sinistra orografica il Rio Giobaduras formato dai due rami del Rio Anzos e del Rio Altana, e sulla sua destra il Rio Badu Mesina, il Rio Puddinga, il Rio Gazzini e il Rio Badu Crabili.
Il Coghinas è il secondo fiume della Sardegna, dopo il Tirso, sia per l’ampiezza del suo bacino imbrifero, che per la portata media e per le

portate massime. Ha, tuttavia, un regime straordinariamente irregolare, come del resto tutti i fiumi sardi, determinando un notevole “disordine” idraulico. La quasi totalità delle portate spetta al periodo Dicembre-Maggio, questo causa, oltre a un forte divario tra le portate annue, minime e massime, episodi di improvvisi colmi di piena, che provocano rapide e rovinose variazioni del livello del corso d’acqua.

Lungo il suo fluire, il fiume, è regolamentato da due dighe di notevole importanza: la diga del Muzzone e la diga di Casteldoria, che originano, rispettivamente, gli invasi del Coghinas a Muzzone e del Coghinas a Castel Doria.

La prima, realizzata in muratura di pietrame, del tipo a gravità, alta 58 metri e lunga al coronamento 185 metri, dà origine ad un lago, tra gli invasi più grandi dell’isola. L’invaso, gestito dall’Enel, ha una capacità di circa 250 milioni di metri cubi e con una superficie di circa 18 Km quadrati, ha una profondità massima è di 60 metri e media di 15 metri; Il livello dell’invaso fluttua di circa 10 metri nel ciclo annuale. L’opera idraulica è fornita di quattro paratoie autolivellanti e di due scaricatori di mezzo fondo che permettono lo deflusso delle piene. La diga, costruita a fini idroelettrici, è entrata in funzione nel 1927 e la potenza installata è di 27200 Kw complessivi.

La diga di Casteldoria si trova diversi chilometri più a valle della diga del Muzzone, poco prima che la stretta gola del Coghinas si apra sulla piana della foce. Anche questo sbarramento è costruito in muratura e delimita un bacino artificiale con una superficie allagata di 1,4 Km qudrati, un invaso totale di 8 milioni di metri cubi ed un invaso utilizzabile di 3550000 mc. Questo lago alimenta una centrale elettrica della potenza installata di 6000 Kw.

Centralità e bordo: analisi geologica e orografica

La Sardegna settentrionale

La Sardegna settentrionale è interessata da una serie di bacini ad andamento da Est-NordEst a NordEst che si sviluppano intorno ad importanti faglie trascorrenti, come le faglie di Nuoro, di Olbia e quella della bassa Gallura. Nel settore occidentale dell'isola le faglie, così come i bacini che si sviluppano parallelamente ad esse, sono sepolte da sedimenti marini, all'interno di un più ampio sistema di fosse ad andamento Nord-NordOvest, come il bacino del Turritano.

Le differenti direzioni strutturali, la diversa evoluzione sedimentaria e i differenti rapporti tra sedimentazione e attività vulcanica calcoalcalina, fanno ritenere che i due sistemi di fosse siano legati a eventi geodinamici differenti, se non contrastanti, nel complesso quadro geodinamico del Cenozoico mediterraneo.

L’area del bacino del fiume Coghinas

L’area di studio si inserisce in questo complesso geologico, che ne determina l’orografia e la configura come area di bordo, geograficamente centrale tra gli ambiti subregionali che la circondano. Con questi si relaziona in maniera bidirezionale. Gli abitanti, infatti, si servono delle due uscite del corridoio, anche quotidianamente, per poi tornare al loro centro di provenienza.

Il bacino imbrifero del Coghinas è prevalentemente paleozoico: è delimitato a Ovest da depositi detritici quaternari e una sequenza vulcano-sedimentaria ricopre i terreni paleozoici. La sequenza stratigrafica dell’area è chiusa dai depositi alluvionali del fiume Coghinas, da sabbie litorali e localizzati depositi eluvio-colluviali e di versante. Le alluvioni del Coghinas sono presenti con continuità tra i rilievi di Badesi – La Tozza – Monte Ruiu – Monte Vignola e la linea di costa. Lungo la costa i depositi francamente alluvionali lasciano il posto ad eliolinati e sabbie litorali. I depositi eluvio-colluviali, prodotti dal disfacimento delle litologie presenti nell’area, localmente pedogenizzati, rivestono, con sottili spessori i versanti e limitatamente lasciano il posto a detrito di versante.

La porzione sud-occidentale del bacino è invece prevalentemente terziaria. Il potente complesso vulcanico oligo-miocenico, che occupa quasi interamente e senza soluzione di continuità il settore centrale, costituisce il substrato della regione e poggia in parte sulla piattaforma carbonatica mesozoica della Nurra, ribassata di circa 2000 m dal sistema di faglie che ha dato origine alla “fossa sarda”, ed in parte sul basamento cristallino paleozoico. Il complesso vulcanico oligo-miocenico è stato ricoperto dalla “Serie sedimentaria miocenica”, un complesso lacustre di transizione ai depositi marini calcareo-arenacei e marnoso-arenacei. Infine i prodotti del vulcanismo plio-quaternario e i depositi detritici quaternari si trovano in corrispondenza delle incisioni vallive ed in prossimità dei corsi d’acqua.

Dal punto di vista geomorfologico, le creste rocciose, le dorsali e i massicci rocciosi, separati da vaste zone di spianamento ed incisioni fluviali, seguono l’andamento delle principali linee tettoniche e sono il

risultato dell’azione congiunta dei processi di alterazione chimica e meccanica ad opera degli agenti atmosferici , e di dilavamento ad opera delle acque superficiali. Le forme tipiche che ne risultano sono i “Tor”, rilievi rocciosi, emergenti da qualche metro ad alcune decine di metri dalla superficie circostante, suddivisi in blocchi dalle litoclasi allargate dai fenomeni di disfacimento, e le “cataste di blocchi sferoidali”; nel settore sud-occidentale, vi è alternanza di rilievi vulcanici, dalla forma conica e smussata in cima, di colline tronco-coniche, vaste aree ondulate, modellate nei sedimenti miocenici, separati da numerose valli tortuose e strette e vaste conche di erosione pianeggianti.

Il Bacino di Chilivani-Berchidda

La Media Valle del Coghinas è compresa nel bacino di Chilivani-Berchidda, a sedimentazione cenozoica costituisce una depressione tettonica, orientata Est-NordEst, che da Chilivani arriva sino a Berchidda per collegarsi, aldilà dello spartiacque di Monti, con la piana costiera di Olbia. Tale depressione si può considerare un *corridoio ambientale* che da sempre costituisce una via di comunicazione tra il porto, Olbia, e più in generale tra la Gallura, e il Logudoro. La morfologia pianeggiante-collinare e la presenza di importanti corsi d'acqua (Coghinas e suoi affluenti) ha favorito stanziamenti ed attività antropiche in quest'area.

Tra i depositi più antichi si individua un conglomerato, Conglomerato di Pianu Ladu, i cui elementi predominati sono leucograniti, apliti e quarzo di natura metamorfica.

Le principali faglie responsabili della strutturazione del bacino Chilivani-Berchidda sono due:

1. Verso Sud il bacino è delimitato dalla Faglia di Olbia (un'importante faglia trascorrente sinistra) che si estende da Olbia, passando per Monti, fin sotto Ozieri.
2. Verso Nord il bacino è delimitato dalla Faglia di Berchidda (una faglia trascorrente con importante componente normale), in gran parte sepolta da depositi sintettonici, individuabile da Monti fino al Lago Coghinas.

All'interno del bacino si distingue un'altra importante faglia trascorrente con componente normale, responsabile dell'affossamento del basamento nei settori immediatamente a nord di Oschiri.

È importante osservare come il bacino di Chilivani-Berchidda si interrompa contro faglie ad andamento da Nord-NordOvest, come il bacino del Logudoro.

Le evidenze sedimentologiche indicano che il bacino di Chilivani-Berchidda si è evoluto in condizioni essenzialmente continentali. La Faglia di Olbia, che lo delimita verso Sud, individua con la sua geometria e la sua cinematica un'area di subsidenza che induce una dinamica trastensiva. Questo ha creato un propagazione dello stress tensile, che ha interessato

precedenti accidenti del basamento riattivandoli. In questo modo si sono attivate la Faglia di Berchidda e, più a nord-ovest, quella di Tula. Si è quindi venuto a configurare il bacino nei suoi tratti fondamentali.
Questo bacino è chiuso a Nord dai rilievi del Sasso di Chiaramonti e dal Limbara, mentre verso Sud è delimitato dal Monte Lerno e dai rilievi granitici che costituiscono il limite settentrionale dell'altopiano di Buddusò. In esso, oltre ai terreni cristallini che caratterizzano gli alti strutturali che lo delimitano, affiorano anche terreni clastici, tufiti più o meno selcifere e ignimbriti di età terziaria.

Il Bacino del Logudoro

Logudoro e Mejlogu occupano una vasta area della Sardegna settentrionale. Il bacino del Logoro è orientato Nord-NordOvest, il cui riempimento è costituito da due sequenze stratigrafiche principali. La più antica è una successione sedimentaria costituita da calcari litorali e sabbie alla base, seguite da marne tipiche di ambiente marino più profondo. La seconda è una deposizionale, costituita alla base da sabbie fluvio-marine e da calcari di piattaforma interna ricchi di alghe. Queste due sequenze principali, per la prima volta evidenziate presso Florinas, sono ora state documentate in tutta la Sardegna Settentrionale.

Tra le due sequenze sono evidenti movimenti tettonici che originarono sollevamenti differenziati e, in parte, causarono l'erosione dei sedimenti della sequenza sedimentaria più antica e la deposizione di sedimenti silicoclastici d'ambiente continentale e transizionale.

Gli stessi aspetti stratigrafici e strutturali sono evidenti anche nel più settentrionale bacino di Porto Torres, con cui il bacino del Logudoro è collegato tramite una complessa zona di trasferimento.

La strutturazione del bacino del Logudoro e delle fosse terziarie ad andamento Nord-NordOvest della Sardegna settentrionale è successiva ed indipendente dalla tettonica che ha originato le fosse transtensive oligo-aquitaniane a direzione Est-NordEst, quali il bacino costiero dell'Anglona, quello di Chilivani-Berchidda e quello di Ottana. Le differenze riguardano sia le direttrici strutturali che l'intera evoluzione tettono-sedimentaria. Le relazioni spaziali e temporali dei depositi vulcanici e sedimentari del bacino del Logudoro con quelli dell'adiacente bacino di Chilivani-Berchidda mostrano che la loro evoluzione non è coerente, nella Sardegna settentrionale, con un unico rift oligo-miocenico ad andamento meridiano.

Centralità e trascorrenza: un punto fondamentale per gli insediamenti e la viabilità del Monteacuto

L'influenza dell'oroidrografia sullo sviluppo degli insediamenti urbani della Sardegna

In Sardegna l'orogarfia tortuosa e impermeabile, determinava un notevole disordine idraulico.

A portate di piene di considerevole entità, si contrappongono contributi unitari minimi di qualche litro al secondo o nulli che costituivano prima della creazione di opere idrauliche capaci di far scorrere regolarmente le acque, la principale causa degli alvei dei fiumi con letti di una certa ampiezza.

Questo rendeva impossibile la sistemazione degli argini, poiché costringeva a sacrificare una notevole superficie di terreno e rendeva probabile il rischio della formazione di paludi lineari, per difendere i territori da eventi che ricorrevano con una scarsa frequenza.

Tuttavia la potenza di questi episodi era devastante, anche perché a essi seguiva la comparsa delle zanzare anofele.

L'assetto idrogeologico si poneva come limite ad ogni tipo di iniziativa sul territorio, determinando la politica diffusa di un'agricoltura di tipo estensivo, di per se scarsa e incapace di sostenere il principale sostentamento dell'isola, la pastorizia, legata anch'essa a pratiche retrograde di allevamento allo stato brado.

Il sistema insediativo risentiva di questa conformazione, il rapporto con la natura infatti, si svolgeva "al limite" e l'acqua diventava una "presenza ossessiva" fattore sia di necessità che di rischio: avvicinarsi all'acqua comportava il porsi nel pericolo di disastrose alluvioni, allontanarsene significava scontare terribili scarsità.

Nostra Signora di Castro: un'importante centralità per il Monteacuto

Centralità urbana

Anche nella Media Valle gli insediamenti hanno subito questa influenza. Non hanno, infatti, come punto di approvvigionamento per l'acqua il fiume Coghinas, ma si attestano su rii minori o in luoghi con alta concentrazione di fonti.

Come si è visto l'oroidrografia e la geologia hanno segnato la situazione di bordo e di attraversamento della zona.

Un centro importante già in epoca romana era Luguido, uno stanziamento militare, che insieme ad Hafa e Caput Thyrsi, semplici stationes (stazioni con locande e stalle per il ricovero dei cavalli), costituiva il corpo dei centri più grandi legati alla viabilità, che comunque erano di dimensioni assai ridotte, nel Monte Acuto dovevano esistere solamente piccolissimi insediamenti, legati allo sfruttamento agrario del territorio. Erano presenti ville rustiche nelle regioni più fertili, quelle pianeggianti adatte ad un intenso sfruttamento cerealicolo. All'esistenza di insediamenti connessi alle attività produttive può riferirsi ad esempio il complesso di Olensas, presso Ittireddu, un singolare monumento costituito da dieci cisterne di forma globulare scavate nel banco trachitico affiorante; accanto si notano una serie di canalette divergenti dalle imboccature circolari delle cisterne. Si pensa ad un loro uso come deposito di derrate alimentari solide (cereali o olive) o, più probabilmente, ad una funzione legata all'olivicoltura. A conferma dell'ipotesi che esse fossero destinate al contenimento dell'olio si nota la presenza di alcune vasche, sempre scavate nella roccia, che dovevano essere utilizzate per la decantazione. Ad impianti produttivi possono riferirsi inoltre le cisterne scavate nella roccia presso Lavrudu, in agro di Ittireddu, o le vaschette rinvenute presso antiche strutture nelle campagne di Ozieri, in una località dal significativo nome di Ruinas (rovine).

Piccole necropoli, individuate in diversi siti, sono certamente da porre in relazione a questi microinsediamenti, talvolta legati a nuclei monofamiliari, e alla stessa dinamica insediativa può legarsi il riutilizzo dei nuraghi, evidenziato in più casi dal ritrovamento di materiali di età romana e

altomedievale. Al di là dell'insediamento rurale e delle stationes stradali dovevano essere ampiamente sviluppate le forme di stanziamento vicaniche di tradizione protostorica. La documentazione epigrafica specifica la localizzazione nel territorio di Monti e, certamente, nelle aree prossime del popolo dei Balari, ricordato tra i celeberrimi populi della Sardinia da Plinio il Vecchio nel I sec. d.C. oltre che da Sallustio e da Livio. Il confine antichissimo tra il populus dei Balari e l'ager olbiense (il territorio di Olbia) lungo il rio Scorra Oe è attestato da un'iscrizione rupestre incisa su un macigno di granito che sorge nel letto del fiume.

Il testo documenta la disposizione, stabilita dal Prefetto della Sardinia, agli inizi del I sec. d.C., di porre i termini (ossia i cippi di confine) che delimitassero il territorio dei Balari, affinché l'indomita tribù sarda non sconfinasse.

Il Castrum[6] di Luguido fu creata dopo la battaglia di Cornus, avvenuta nel 215 a.c.[7], poiché, non essendo cessata la guerriglia, i romani dovettero assicurarsi alcuni servizi essenziali, primo fra tutti la rete viaria e sedi fisse per le guarnigioni. Sorse su una delle vie più importanti costruite dai latini, quella che univa Olbia con Turris Libissonis, circa a metà strada tra le due città, in una località dove era presente, già da epoca nuragica, un insediamento umano.

[6] Molti storici concordano nell'indicare la località, posta nelle vicinanze del fiume Coghinas, (e ora del lago), come "Lugdone" o "Lugdonec". Tuttavia dopo la costruzione della sede militare, si perse l'uso di questo nome per sostituirlo definitivamente con Castrum, e ai giorni nostri,con l'italianizzazione, Castro.

[7] In assoluto, la più importante rivolta dei Sardi, in epoca romana, fu quella del 215 a.C., scoppiata all'indomani delle grandi vittorie di Annibale in Italia, e che mancò poco non scacciasse i Romani dalla Sardegna. Un autorevole esponente dell'aristocrazia terriera sardo-punica, Amsicora, era infatti riuscito non solo a mettere in campo un esercito sardo abbastanza consistente, composto in primo luogo dagli Iliensi, un'antica popolazione nuragica di pastori-guerrieri che abitavano nella Sardegna settentrionale, in una zona compresa tra i monti del Limbara, il Goceano e i Monti di Alà. (La leggenda narra che i vecchi abitanti di Ilio, dopo la caduta della città si sarebbero stabiliti in questa zona della Sardegna. Dopo la fine della Prima guerra punica (241 a.C.), nel 238 a.C. i romani occuparono le principali fortezze puniche della Sardegna, mentre i popoli dell'interno si opposero duramente ai nuovi invasori, che risposero con una durissima repressione.). Amsicora aveva anche ottenuto rinforzi militari da Cartagine. Il suo piano era quello di dare battaglia solo quando tutte le forze disponibili si fossero riunite. Il sardo lasciò il figlio Iosto a Cornus con il primo gruppo di rivoltosi, per andare di persona a reclutare truppe tra i sardi dell'interno. Purtroppo per Amsicora e per i sardi, i rinforzi di Cartagine non arrivarono in tempo per colpa di una tempesta, ed i sardi dell'interno indugiarono troppo prima di unirsi al suo gruppo; il comandante Manlio Torquato si trovò quindi in una situazione di vantaggio numerico, con 4 legioni ed un totale di 23.000 uomini, sfruttando l'irruente inesperienza del giovane Iosto, attaccò rapidamente e sconfisse l'esercito sardo nella battaglia di Cornus.In questa battaglia persero la vita 30.000 sardi e 1.300 furono fatti prigionieri. Nonostante la vittoria, il comandante romano non marciò verso l'interno, probabilmente per paura di qualche imboscata, ma si diresse verso Cagliari, non sapendo però di andare incontro ad Amsicora ed ai rinforzi Cartaginesi finalmente giunti. Lo scontro tra i due eserciti avvenne nella piana di Sanluri, dove dopo una lunghissima ed acerrima battaglia i Romani sconfissero i sardi; Amsicora, affranto dal dolore per la morte del figlio e non volendo finire nelle mani dei Romani, si uccise. I superstiti si rifugiarono a Cornus dove prepararono un'ultima inutile resistenza, ma anche questa volta vinsero i Romani. La città fu rasa al suolo e la popolazione fuggì verso l'interno dell'isola.

Gli abitanti originari non si trasferirono, ma si spostarono fuori dalla cinta fortificata, andando a formare un “borgo” simile a quelli medievali, che si ampliò col tempo.
I resti delle mura e i reperti rinvenuti fanno dedurre che Castro non era una semplice stazione militare, ma una sede importante di comando. Di pari passo all’importanza del presidio militare crebbe quella dell’abitato che divenne, in poco tempo, il centro di riferimento per la zona circostante. La sua importanza, in quanto giurisdizione militare, influì a livello civile ed economico, nel territorio a nord-est del *castrum* sino alla stazione militare di Gemellas presso Nulvara, a sud-est fino a Caput Thyrsi, presso le sorgenti del Tirso, a sud fino a quella di “Lesa” vicino Benetutti.
Durante il periodo dei giudicati, l’isola era divisa in curatorie, successivamente in età medievale, le diocesi corrispondevano ad una o più curatorie. Il Mor (storico moderno) descrive così il territorio di Castro come composto esattamente dalle tre curatorie di Goceano, Lerron e Monteacuto, includendo, inoltre, una parte di quella di Ghisarclu (Bisarcio). Quando il vescovado di Bisarcio si staccò da quello di Castro, quest’ultimo tenne una parte della sua antica curatoria, che attraverso la valle del Riu Mannu di Pattada, permetteva di avere una migliore comunicazione con la zona del Lerron. Nonostante avesse raggiunto una discreta importanza, l’antica città di Castro scomparve senza lasciare altre traccie oltre la chiesa e le mura recentemente ritrovate.
La cattedrale di Nostra Signora di Castro, nel territorio di Oschiri è arrocata su una collina che ne evidenzia la massa compatta.
L’istituzione del vescovado risale, stando alle fonti, al secolo XI. Ne fa menzione Cencio Camerario nel libro dei censi della chiesa romana[8].
Il villaggio di Castra sorgeva un po’ decentrato rispetto alla stazione militare, che l’Itinerario Antoniano pone sulla strada CHA DA Hafa (forse tra Bonorva e Mores) porta a Tibula (probabilmente Santa Teresa di Gallura).
La giurisdizione vescovile si spiegava sulle curatrice di Anela e le regioni di Monteacuto e Monteacuto Pratoiano, dove sorgeva proprio il centro di

[8] L. A. Muratori, (1723-1738), *Rerum Italicarum Scriptores*

Castra, già deserto nel XVI secolo, a causa delle orribili pestilenze che in quei tempi invadevano la terra e delle guerre.

Centralità viaria

Fonti di diverso genere testimoniano come in età romana la Sardegna nord-orientale fosse percorsa da una fitta rete di strade, che collegavano tra loro i vari insediamenti ubicati in questa porzione territoriale e gli altri centri abitati dell'Isola. Una delle vie principali si dirigeva verso Olbia, deviando dall'asse di collegamento tra Carales (Cagliari) e Turris (Porto Torres); le fonti scritte indicano che questa attraversava i centri di Hafa, localizzata presso Mores, e Luguido, in prossimità di Castro a Oschiri, tuttavia il suo tracciato è meglio precisato dalle fonti archeologiche ed epigrafiche. Queste ultime sono rappresentate dai cippi in pietra in cui erano incise le miglia di distanza dalla località di partenza, Olbia o Carales, insieme ad altre indicazioni. Dopo i miliari rinvenuti nei territorio di Mores, la prima testimonianza monumentale è rappresentata dal Pont'Ezzu, ubicato al confine tra le campagne di Mores e Ittireddu, in località Isola di Don Gavino. Del ponte, che cavalcava il Rio Mannu, rimangono oggi solamente due delle tre arcate originarie, di differenti dimensioni. Il ponte era costruito in opera cementizia, con un rivestimento in blocchi squadrati di basalto nero. Presso le fondazioni sono ancora visibili i rostri frangicorrente, mentre è completamente scomparsa la parte superiore del ponte con il coronamento e il parapetto. La strada attraversava successivamente il territorio di Ozieri, come attesta ancora il ritrovamento di miliari e altri significativi monumenti: il ponte di Iscia Ulumu in regione San Luca, il Pont'Ezzu in località Punta di Navole e il ponte di Badu Sa Femina Manna. Del primo rimangono solo le strutture di fondazione dei piloni, mentre ben conservato, grazie anche ai numerosi restauri e alla continuità d'uso, è il Pont'Ezzu sul Rio Mannu; il ponte, lungo oltre 90 metri con sei arcate decrescenti, ha un paramento murario in conci squadrati, che rivestono un conglomerato cementizio. A sei arcate era anche il terzo ponte, del quale si conservano solamente le pile in conglomerato cementizio rivestito da blocchi trachitici. Raggiunta Luguido presso Nostra Signora di Castro, a pochi chilometri da Oschiri, dove, tra l'altro, fino a pochi decenni fa potevano ancora scorgersi i resti di un altro ponte, la via proseguiva attraversando le campagne di Berchidda e Telti, come attestano altri miliari, per giungere finalmente ad Olbia.

Nei territori, oggi del Monte Acuto, passava anche un’altra importante via, che collegava Carales a Olbia attraversando le impervie regioni montuose delle Barbagie. Una delle stazioni nominate dalle fonti è Caput Thyrsi, presso le sorgenti del fiume Tirso, localizzabile con probabilità in località Sos Muros di Buddusò. Forse la via, presso Luguido, si ricongiungeva all’altra strada di cui si è precedentemente parlato. A questi assi viari principali dovevano aggiungersi altre strade secondarie, come quella di cui rimane traccia in località Badu’e Crasta, nelle campagne di Pattada, dove si osserva un tratto della strada romana in cui sono evidenti i solchi dei carri.

Tuttavia, non si hanno riscontri dell’insediamento nell’antica cartografia, tanto che in un documento del 1120 si vede Castro ubicata vicino ad Arborea e addirittura qualche scrittore moderno ha confuso Castro con Castelsardo.

Centralità attuali

L’area di Castro, è molto importante per gli abitanti del Monteacuto, soprattutto a livello religioso. La chiesa, dedicata alla Madonna, richiama, ogni anno, centinaia di fedeli, che, dai centri di Tula, Oschiri, Ozieri, Pattada e Berchidda, la raggiungono a piedi.
Per quanto riguarda la trama stradale, la più importante arteria che connette Sassari e Olbia passa proprio in prossimità di Castro, e ricalca in alcuni tratti l’antica strada romana.

Il progetto per una nuova centralità

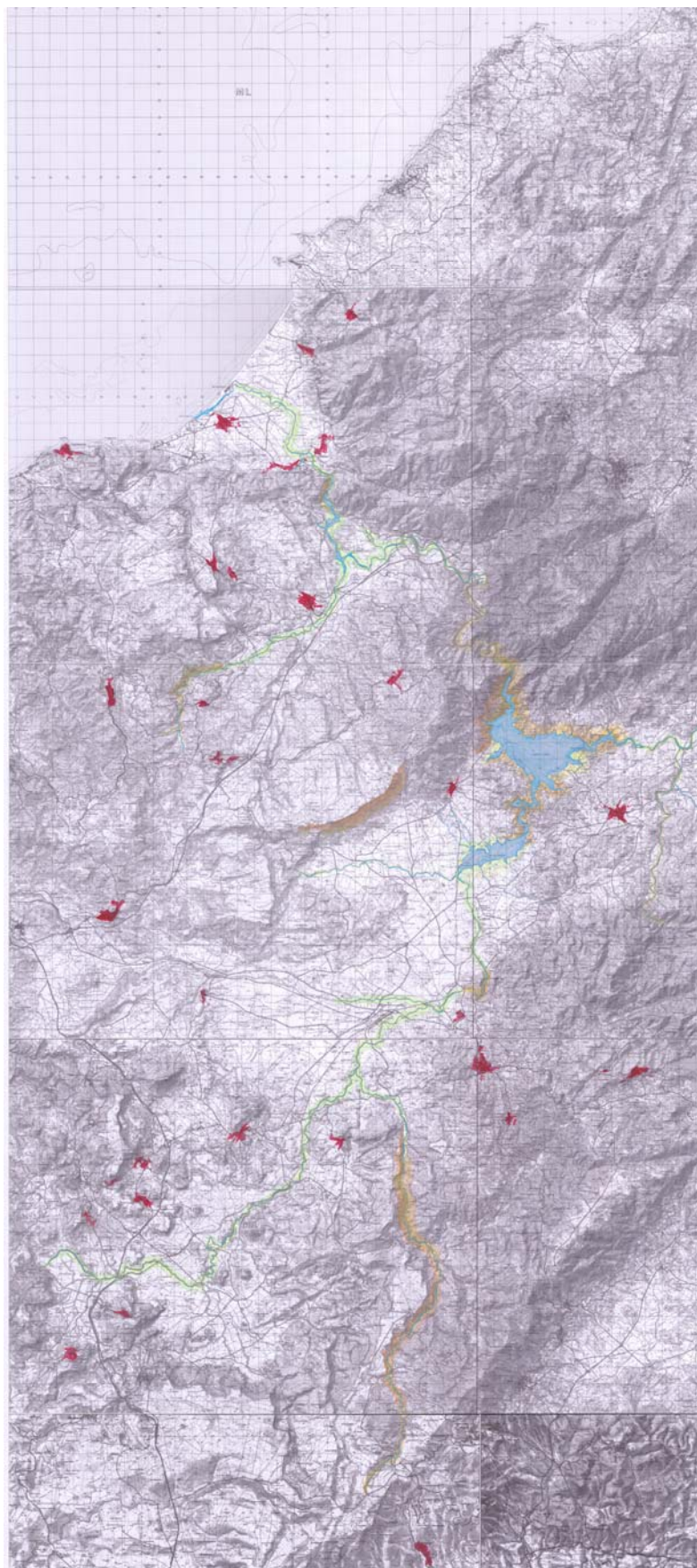
Il parco agricolo e il molo sulla sponda Nord-Est del lago Coghinas

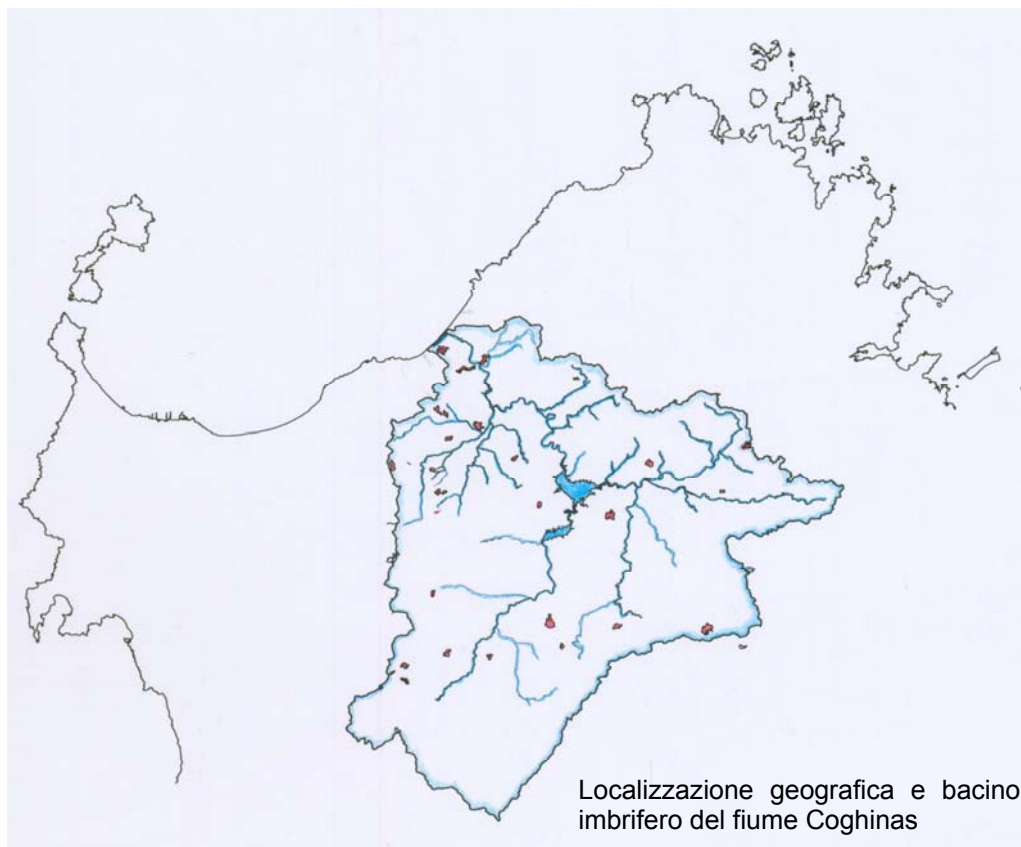
Il progetto, partendo dalle centralità osservate, propone, innanzitutto, la creazione di tre parchi agrari che connettono Tula, Oschiri e Berchidda al lago Coghinas, attraverso percorsi suggestivi tra frutteti e coltivazioni. Più in particolare si è considerato il parco di Tula. Il paese si era infatti già dotato, negli anni precedenti, di impianti per l'utilizzo del lago, che sono tuttavia andati in disuso, a causa di gestioni sbagliate.

Il parco, partendo dal centro abitato, si snoda attraverso le coltivazioni e gli allevamenti su tre percorsi paralleli in direzione della diga. Gli appezzamenti di terreno ospitano una serie di casolari che strutturano un albergo diffuso. In località *Sa Giaga*, il parco si apre sull'acqua, grazie alla costruzione di un molo galleggiante, inserito in un'insenatura abbastanza profonda e alimentata costantemente da un rio, per questo motivo la piccola rientranza non va mai in secca, permettendo la realizzazione del progetto Questo consente la fruizione sportiva e diportiva delle acque, nonostante le variazioni di livello.

Il molo è costituito da due rampe, nelle quali sono inseriti due pontili galleggianti, incernierati al molo vero e proprio, il quale sta sempre in acqua. È ancorato al fondo con dei corpi morti legati a catene che ne consentono l'autolivellamento. Quando il livello dell'acqua sale, questa si inserisce nelle rampe come in un canale, facendo galleggiare i due pontili. Utilizzando questo molo si attraversa un'insenatura, collegando il parco ai servizi già esistenti, come l'ostello e il centro velico, e percorrendo la strada interlacuale, è possibile raggiungere lo sbarramento artificiale, tramite una pista ciclabile.

Le strutture già esistenti sono tuttavia da restaurare, in quanto si trovano in stato di abbandono. Sono inoltra da restaurare e ampliare le case di campagna che costituiscono la struttura recettiva del parco. Il progetto mira quindi alla fruizione dello specchio d'acqua per tutto l'anno, sia a livello locale, per gli abitanti dei centri limitrofi, sia a livello sovralocale, con l'organizzazione periodica di eventi sportivi (campionati di canottaggio,

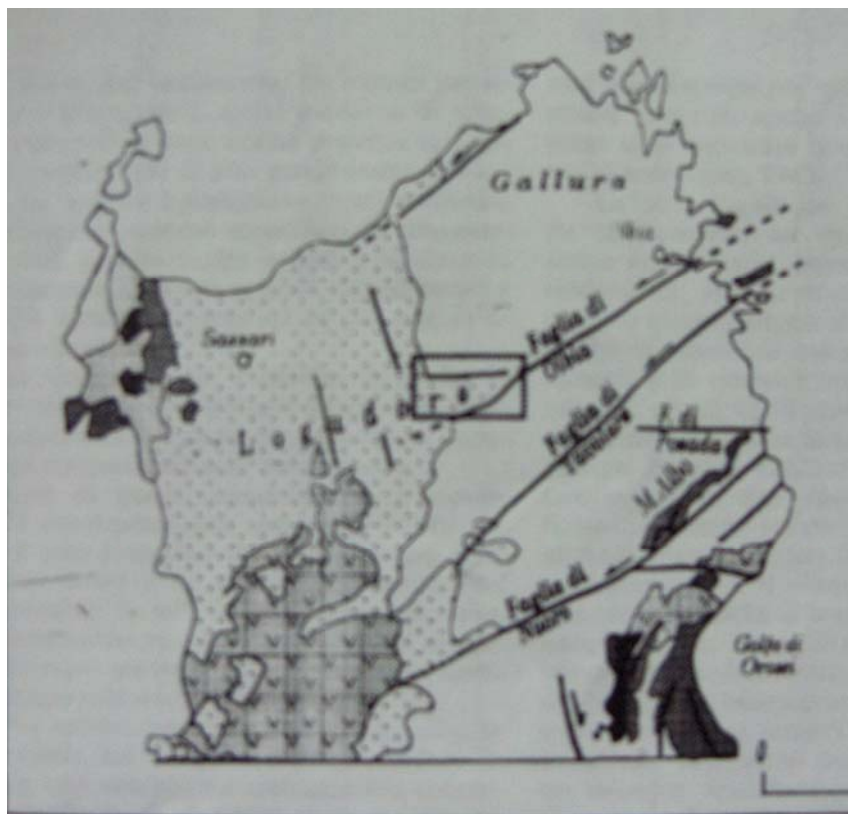
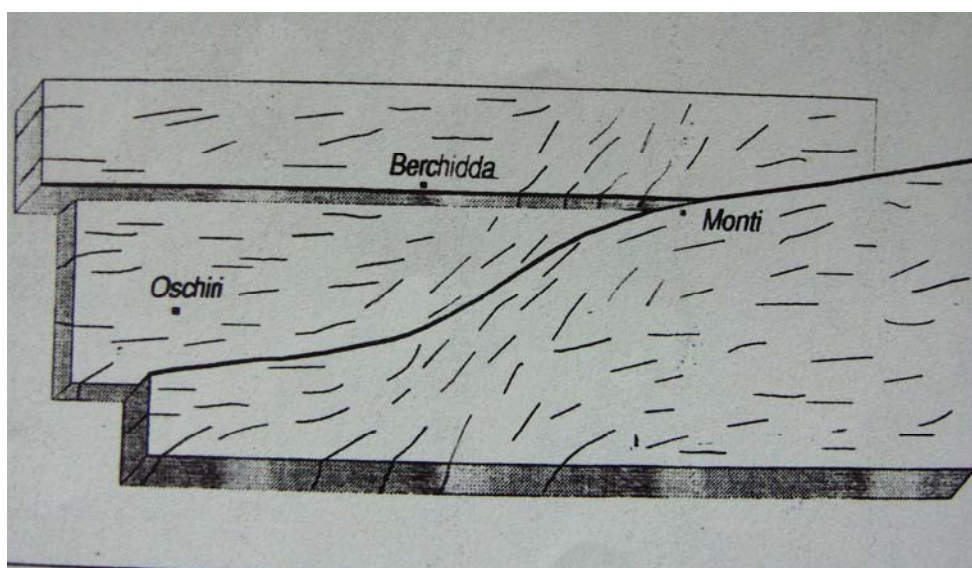
canoa, vela o sci nautico), spettacoli o semplicemente l’organizzazione di visite per chi attraversa il corridoio ambientale.

Analisi territoriale e idrologica del bacino del fiume Coghinas

Localizzazione geografica e bacino imbrifero del fiume Coghinas

Lago Coghinas. Località Sa Giaga

Lago Coghinas in periodo di piena. Sponda Ovest

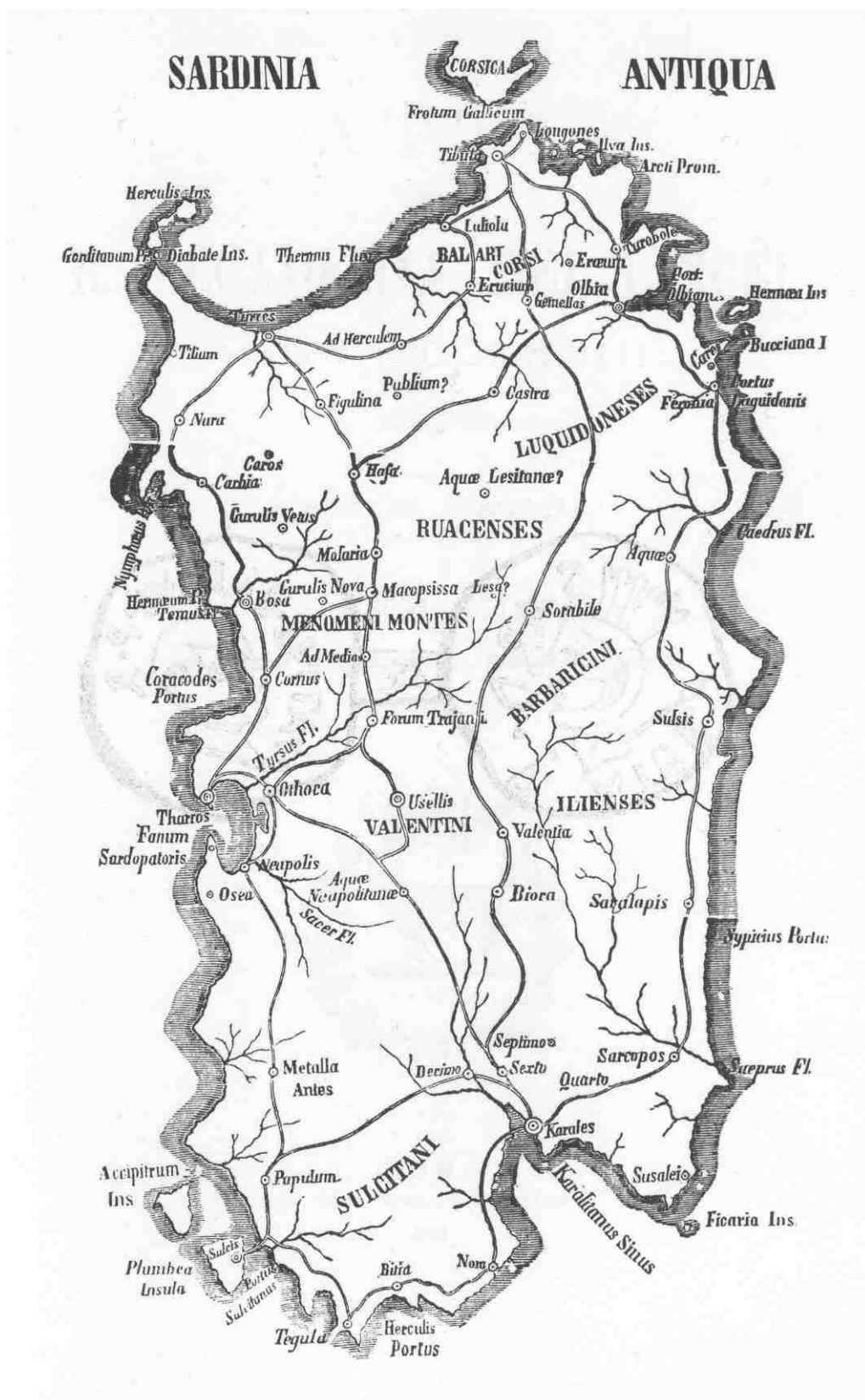
Le acque del Lago Coghinas, ormai invase da alghe nocive

Vista del Lago Coghinas dalla Strada Tula-Erula.
(in primo piano l'insenatura interessata dal progetto)

Il Monte Acuto: immagine orografica e simbolica della Media Valle

Localizzazione geografica del sistema geologico di faglie del Bacino di Chilivani-Berchidda

Schema del Bacino di Trascorrenza terziario

Il “Corridoio Ambientale” che caratterizza la Media Valle

Porzione di Lago nei Pressi di Nostra Signora di Castro (la zona è detta dagli abitanti “S’allagadu”

Nostra Sgnora di Castro, facciata Sud-Ovest

Mappa Stradale della Sardegna Antica

Insediamenti rurali (recenti)

Insediamenti rurali (precedenti), Sa Domo ‘e Giaga

Sa Domo e' Giaga

Sa Domo e' Giaga, la tipologia campestre pone le basi per gli ampliamenti relativi alla struttura recettiva dell'albergo diffuso.

L’insenatura che ospiterà il molo

L’insenatura che ospiterà il molo, appare evidente la spiaggia di quarziti

L’ostello viene collegato al parco grazie al molo. Rappresenta parte di quelle strutture esistenti, ma oggi in rovina.

Amadu Francesco, (1984), *La diocesi medioevale di Castro*, Ozieri.

Decandia Lidia, (1996), “Dal territorio alla città-dalla città al territorio: verso una possibile reinterpretazione complessa*”*, in Coli M, Bertini R., Decandia L. *Tipicità ambientale & continuità urbana*, Firenze, Alinea

Funedda Antonio, Oggiano Giacomo, Pasci Sandro, (2000), *The Logudoro basin: a key area for the tetiary tectono-sedimentary evolution of North Sardinia*, Bollettino Società Geologica italiana, 119, 31-38.

Hidding M., Needham B, Wisserhof J., *Dissertazione su città e campagna,*

Maciocco Giovanni, *Ritorno a Ithaca – Return to Ithaca*

Maciocco Giovanni, Pittaluga Paola, (2006), *Il progetto ambientale in aree di bordo*, Milano, Franco Angeli (Metodi del Territorio).

Mameli Paola, *La Muraglia di Castro. Prime considerazioni sulla provenienza dei componenti delle malte.*

Oggiano Giacomo, Pasci Sandro, Funedda Antonio, (1995), *Il bacino di Chilivani-Berchidda: un esempio di struttura trastensiva. Possibili relazioni con la geodinamica cenozoica del mediterraneo occidentale*, Bollettino Società Geologica italiana, 114, 465-475.

Regione Autonoma della Sardegna, “Piano stralcio di settore del piano di bacino. Monografie dell’U.I.O. del Coghinas, in *Piano di tutela delle acque*.

Ruggiu Monica, (1998), “Sistemi idroelettrici e villaggi operai”, in *Le città di fondazione in Sardegna*, a cura di Lino Aldo, Cagliari, Cooperativa universitaria editrice cagliaritana.

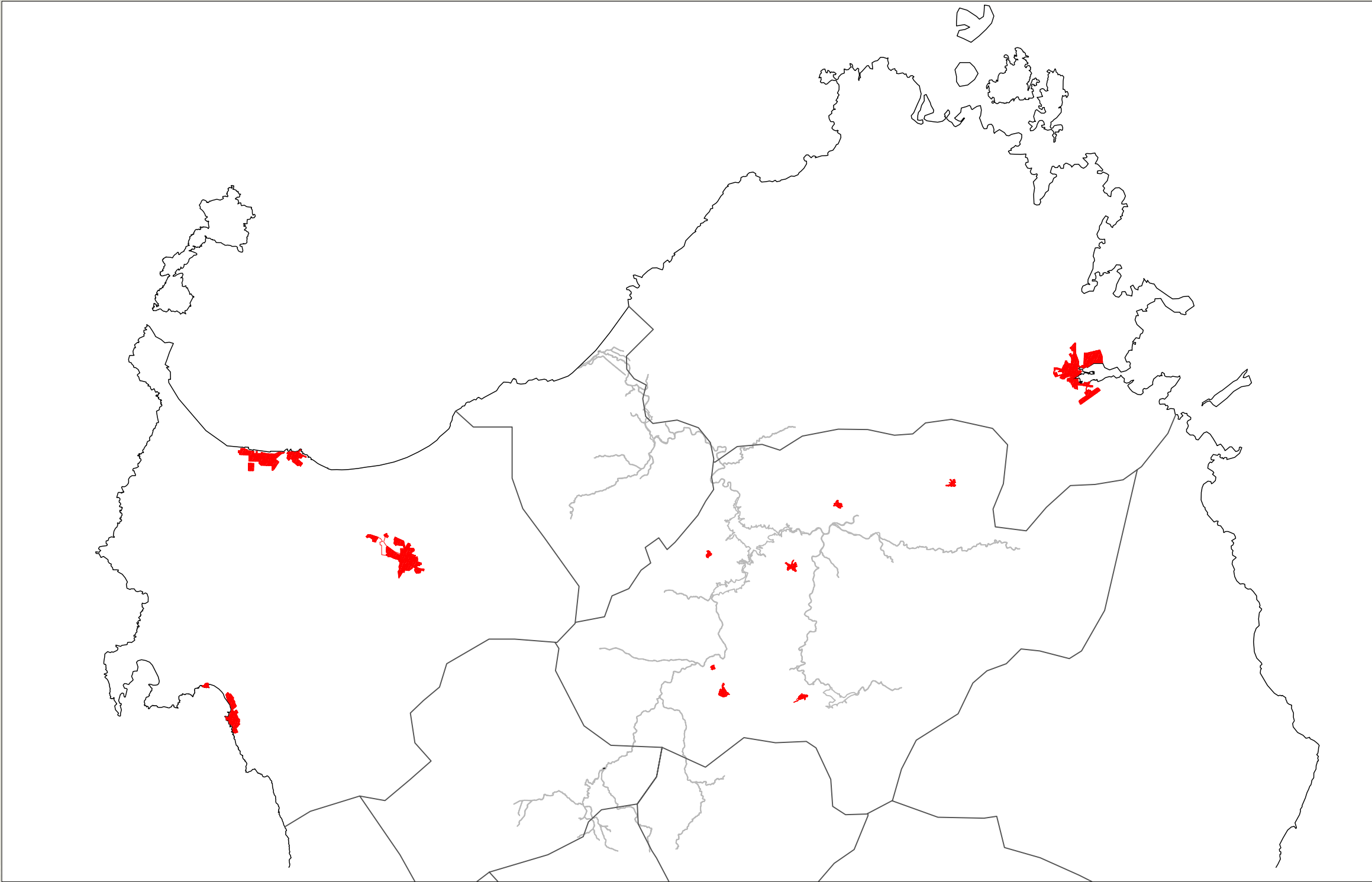
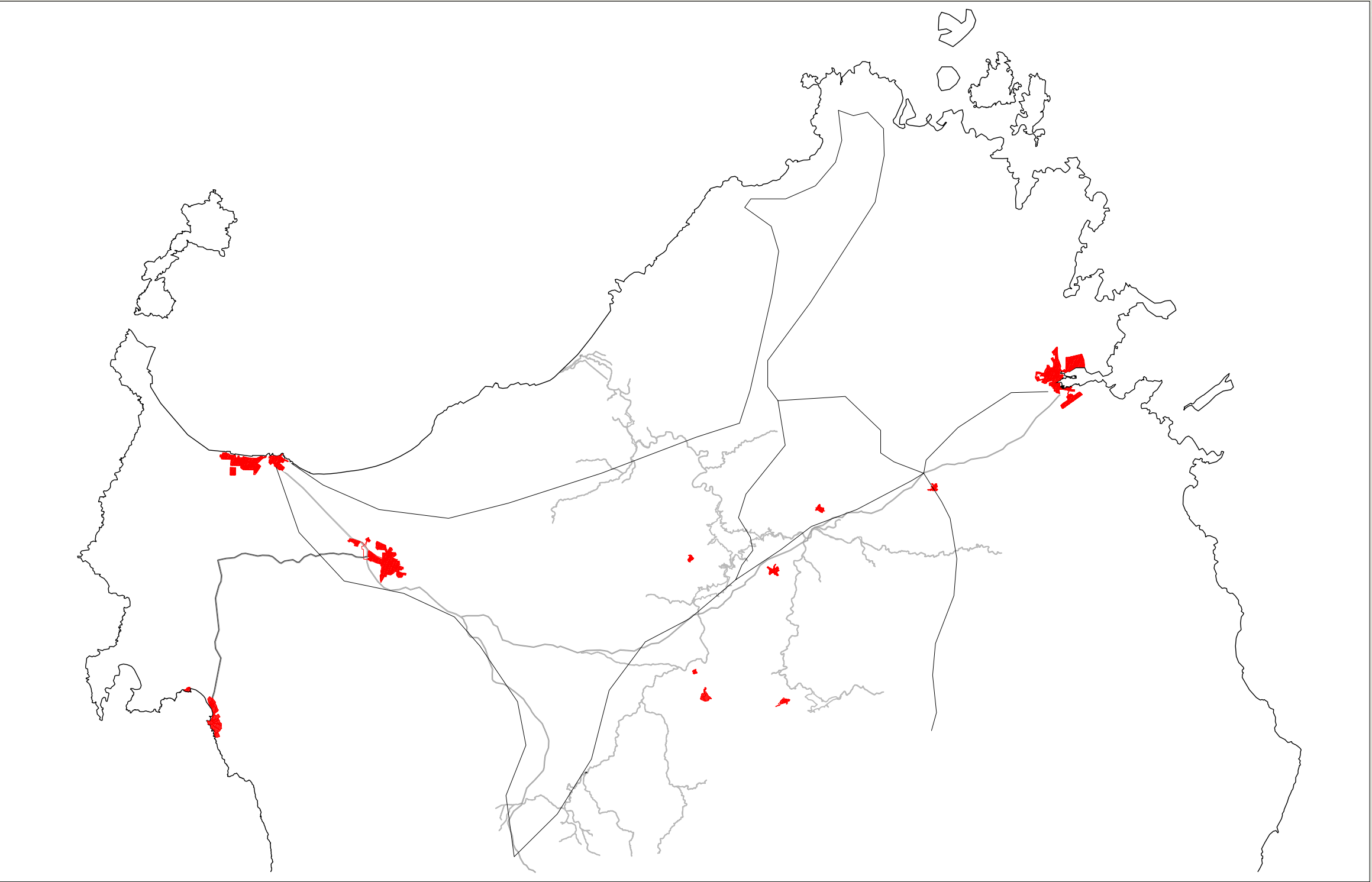
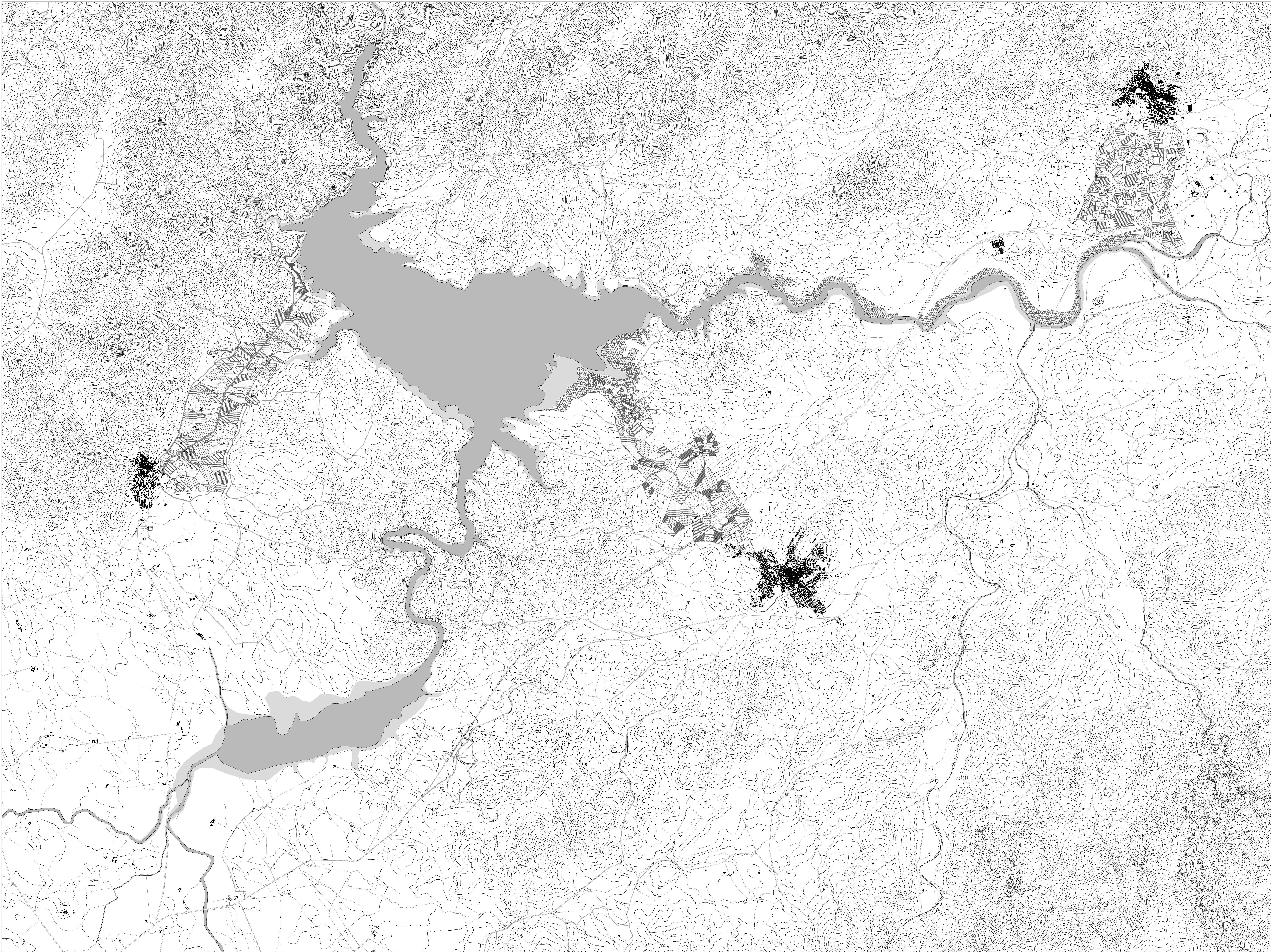
Sari Aldo, (2004), “Architettura religiosa madioevale ad Oschiri e nel Monte Acuto”, in *Oschiri, Castro e il Logudoro orientale*, a cura di Meloni Giuseppe e Spanu P.Giorgio, Città di Castello (PG), Delfino Editore.

Serreli Silvia, (), “*Derelict places as “alternative” territories of the city*”.

Ringrazio la mia famiglia,
Laura e Silvia,
per la pazienza e il supporto
di questi primi 3 anni

Molo_Sezione_Scala 1:500

Molo_Assonometria_Scala 1:500

Insediamento rurale_*Sa Domo 'e Giaga*

Tipologia insediativa_Albergo diffuso_Assonometria_Scala 1:200

Parco agricolo_Tula_Pianta_Scala 1:7000

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SASSARI
FACOLTA' DI ARCHITETTURA_Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura_ANTEA FARINA
UNA NUOVA CENTRALITA' PER LA MEDIA VELLE DEL FIUME COGHINAS
Relatore_Prof. Giovanni MACIOCCO Correlatori_Prof.ssa Silvia Serreli_Prof- Gianfranco Sanna